

| التمرين | عناصر الإجابة | سلم التقييم |
|---------------------|--|---|
| الأول (8 نقط) | <p>- 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • الأجسام - الزجاج - الفلزات • أكسيد الألومنيوم - الألومين - كتيمه - التآكل <p>- 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ موجبة. ❖ فقدت إلكترونين. ❖ تنخفض. <p>- 3</p> <p>1.3- ثنائي أكسيد الكربون – أحادي أكسيد الكربون .</p> <p>2.3- وضعها في حفر كبيرة و ردمها .</p> <p>- إعادة تصنيعها .</p> <p>- 4</p> <p>الصورة الأولى : أكال</p> <p>الصورة الثانية : قابل لاحتراق</p> | <p>0.5 ن + 0.5 ن + 0.5 ن</p> <p>0.5 ن + 0.5 ن + 0.5 ن + 0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن + 0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> |
| الثاني (8 نقط) | <p>- 1</p> <p>1.1 - ورق PH .</p> <p>1.2 - الكأس A .</p> <p>- 2</p> <p>1.2-</p> <p>- الرانز المستعمل : محلول نثرات الفضة .</p> <p>- ما يحدث في الأنبوب : تكون راسب أبيض يسود تحت تأثير الضوء .</p> <p>- معادلة الترسيب : $Ag^+ + Cl^- \longrightarrow AgCl$</p> <p>2.2-</p> <p>- شحنة النواة : $17 e^+$</p> <p>- شحنة الإلكترونات : $18 e^-$</p> <p>- شحنة الأيون : e^-</p> <p>- 3</p> <p>1.3 - الأنبوب الثاني لأن النحاس لا يتفاعل مع محلول حمض الكلوريدريك .</p> <p>2.3 - اسم الغاز المتصاعد : ثنائي الهيدروجين .</p> <p>- نكشف عنه ب : تقريب لهب من فوهة الأنبوب حيث يحدث فرقة .</p> <p>3.3 - $Fe + 2 H^+ \longrightarrow Fe^{2+} + H_2$</p> <p>4 - لا يحدث أي شيء في الأنبوبين معا .</p> | <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>1 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن + 0.5 ن</p> <p>1 ن</p> |
| الثالث (4 نقط) | <p>- 1</p> <p>التفسير : الصدأ المتكون على الباب و الشبابيك سببه تفاعل الحديد مع ثنائي أوكسجين الهواء الرطب .</p> <p>المعادلة : $4 Fe + 3 O_2 \longrightarrow 2 Fe_2 O_3$</p> <p>2 - نعم ، لأن الصباغة تمنع دخول الهواء إلى الحديد .</p> <p>3 - رأيه على صواب لأن الألومنيوم عند تأكسده تتكون عليه طبقة كتيمه من أكسيد الألومنيوم تمنع تآكله و بالتالي يمكن استعماله دون صباغة .</p> | <p>1 ن</p> <p>1 ن</p> <p>1 ن</p> <p>1 ن</p> |